

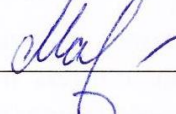
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

 И.И. Гордеев

29 июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ЦТ

 А.Н. Марьенков

29 июня 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)**

Составитель(-и)	Ханова А. А., д.т.н., профессор каф. ЦТ, АГУ
Направление подготовки / специальность	09.04.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль) ОПОП	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	очная
Год приема	2022
Курс	1

Астрахань – 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель прохождения учебной практики (ознакомительной) – формирование у студента готовности решать профессиональные задачи в областях, использующих методы искусственного интеллекта.

1.2. Задачи прохождения учебной практики (ознакомительной):

- формирование исследовательских умений в области искусственного интеллекта, способности к поиску, выбору, интерпретации информации и принятию профессиональных решений;
- приобретение опыта в освоении профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности;
- овладение навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской работы;
- совершенствование и развитие творческого подхода к выбранной профессии, воспитание у студентов стремления к самосовершенствованию для достижения успехов в выбранной профессии.

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Место проведения практики – АГУ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональных (ПК):

ПК 1 - Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы, и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта.

ПК 2 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления системами искусственного интеллекта.

ПК 12 - Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности.

Таблица 1
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции, индикаторы	Планируемые результаты обучения по практике		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-1. ПК-1.1. Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения.	ПК-1.1.1 фундаментальные научные принципы и методы исследований	ПК-1.1.2. адаптировать с целью практического применения фундаментальные и новые научные принципы и методы исследований	ПК-1.1.3 решать профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования
ПК-1. ПК-1.2. Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования.	ПК-1.2.1. особенности решения профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования	ПК-1.2.2 разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	ПК-1.2.3. решать профессиональные задачи в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта.
ПК-2. ПК-2.1. Применяет ло-	ПК-2.1.1. логические методы и приемы научного исследо-	ПК-2.1.2. применять логические методы и прие-	ПК-2.1.3. применения программно-целевых

гические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания, программно-целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности.	вания; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания	мы научного исследования; методологические принципы современной науки, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные методы научного познания; программно-целевые методы решения научных проблем.	методов решения научных проблем в профессиональной деятельности.
ПК-2. ПК-2.2. Осуществляет методологическое обоснование научного исследования, создание и применение библиотек искусственного интеллекта	ПК-2.2.1. Приемы методологического обоснования научного исследования, методы организации библиотек искусственного интеллекта;	ПК-2.2.2. Проводить методологическое обоснование научного исследования, в том числе посредством создания и использования библиотек искусственного интеллекта	ПК-2.2.3. Осуществлять обоснование научного исследования.
ПК-12 ПК-12.1. Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.	ПК-12.1.1 знает современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.	ПК-12.1.2 умеет применять современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности.	ПК-12.1.3 владеть принципами работы современных систем искусственного интеллекта.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика (ознакомительная) относится к блоку 2 «Практика».

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующей дисциплиной:

- Логика и методология науки.
- Модели информационных процессов и систем.
- Обработка и анализ данных.
- Инструментальные средства ИИ.
- Фундаментальные основы организации систем ИИ.

4.3. Перечень последующих учебных дисциплин и (или) практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

- Междисциплинарный проект.
- Производственная практика (включая НИР).
- Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах (6 зачетных единиц) и ее продолжительность в неделях (4 недели) составляет:

Таблица 2
Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Информа-	1. Знакомство с программой практики.		2	Опрос. Инди-

	ционный	2. Получение индивидуального задания, графика (плана) проведения практики. Решение организационных вопросов. 3. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. 4. Ознакомление со структурой организации (лаборатории), взаимосвязью структурных подразделений, принципами внешнего взаимодействия, правилами внутреннего трудового распорядка.			видуальное задание.
2	Подготовительный	1. Изучение структуры, требований к содержанию структурных элементов, 2. Изучение требований к оформлению, принципов построения и правил оформления содержания отчета по практике	ПК 1, ПК 2, ПК 12	34	Отчетная документация
3	Основной	Подготовка разделов: 1. Общая характеристика работы магистерской диссертации. 2. Обзор известных методов и средств решения проблемы магистерской диссертации.	ПК 1, ПК 2, ПК 12	108	Отчетная документация. Опрос на зачете
4	Отчетный	Оформление отчетной документации по практике, подготовка доклада и презентации.	ПК 1, ПК 2, ПК 12	72	Отчетная документация. Опрос на зачете

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является отчет, включающий:

- индивидуальное задание (приложение 1);
- рабочий график (план) проведения практики (приложение 2);
- отчет о проведенных мероприятиях с описанием результатов, полученных в ходе практики содержащий:
 - титульный лист (приложение 3),
 - содержание (оглавление),
 - введение,
 - описание результатов проделанной работы во время практики,
 - заключение,
 - приложения.
- мультимедийная презентация.

Требования к оформлению

Отчет оформляется в текстовом редакторе Word с использованием следующих параметров форматирования:

- на одной стороне листа формата А4, с полями: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм;
- междустрочный интервал – полуторный (1,5);
- шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 12.

Отчет согласуется с научным руководителем и направляется руководителю практики от университета. Отчет сдается в электронном и в печатном виде, размещается в системе Moodle. После принятия руководителем отчета, с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания.

Отчет по практике является основным документом, по которому оценивается успешность выполнения магистрантом видов работ практики, степень сформированной компетенций. Отчет готовится каждым студентом индивидуально. Отчет составляется на основании выданного задания на практику и проведенной работы за отчетный период. Общим требованием к отчету являются: четкость и логическая последовательность изложения материала,

убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключающих неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов.

После принятия преподавателем отчета с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать удовлетворительные знания.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3
Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Информационный		1) Отчет по практике 2) Мультимедийная презентация 3) Вопросы к защите отчета
2	Подготовительный	ПК 1, ПК 2, ПК 12	
3	Основной	ПК 1, ПК 2, ПК 12	
4	Отчетный	ПК 1, ПК 2, ПК 12	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Качество прохождения магистрантом учебной практики оценивается по 100-балльной шкале: 50 баллов за прохождение практики (выполнение текущей работы) и 50 баллов за качество составления отчетной документации по практике и защиту отчета.

При **определении балла** за прохождение практики учитываются:

- качество и своевременность оформления индивидуального задания по практике;
- степень выполнения программы практики;
- объем и полнота собранных на практике материалов;
- своевременность выполнения работы.

Качество составления отчета о практике определяется на основании следующих критериев:

- соблюдение требований к структуре, содержанию и оформлению отчета;
- соответствие содержания отчета целям и задачи практики;
- формулировка выводов результатов исследовательской и практической деятельности;
- язык и стиль изложения;
- используются информационные источники;
- оформление графического материала в соответствии с действующими стандартами.

При **защите отчета** учитываются:

- качество выполнения и оформления отчетных документов по практике;
- качество доклада и мультимедийной презентации;
- правильность и полнота ответов на дополнительные вопросы;
- умение дискутировать по вопросам в профессиональной сфере;

- участие магистранта в научных мероприятиях с докладом результатов практики, и публикация научной статьи по тематике проведенного исследования в период практики.

Таблица 4.

Описание критериев оценки и шкал оценивания выполнения текущей работы в период прохождения учебной практики

Шкала оценивания	Критерии оценивания
40-50	Задание оформлено полностью, аккуратно, в установленные сроки. Тема глубоко проработана, задание выполнено полностью. Все запланированные работы выполнялись равномерно в заданные сроки.
26-39	Задание оформлено полностью, аккуратно с незначительным опозданием. Тема в целом проработана, задание выполнено полностью. Допускалось незначительное отставание от графика выполнения работ.
13-25	В задании присутствуют нечеткие формулировки, задание оформлено с незначительным опозданием. Тема проработана неглубоко, задание в целом выполнено. Допускалось среднее отставание от графика выполнения работ.
0-12	В задании присутствуют нечеткие формулировки, задание оформлено со значительным опозданием. Тема недостаточно проработана, задание выполнено частично. Допускалось значительное отставание от графика.

Таблица 5.

Описание критериев оценки и шкал оценивания качества составления отчетной документации по учебной практике и защиту отчета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
40-50	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, полное развернутое и исчерпывающее изложение результатов работы. Отчет написан научным языком, соответствует нормам русского литературного языка. Презентация высокого качества, доклад хорошо структурирован, речь грамотная, продемонстрировано глубокое понимание своей задачи и предметной области. Студент свободно ориентируется в использованных методах, средствах и технологиях, на все вопросы получены исчерпывающие четкие ответы.
26-39	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, полное изложение результатов работы, наличие незначительного числа опечаток, синтаксических ошибок и погрешностей в стиле изложения, незначительные нарушения правил оформления. Отчет написан научным языком, соответствует нормам русского литературного языка. Презентация хорошего качества, доклад структурирован и в целом результаты работы представлены, продемонстрировано хорошее понимание своей задачи и предметной области. Студент в целом ориентируется в использованных методах, средствах и технологиях, на основные вопросы получены ответы.
13-25	Наличие всех необходимых структурных элементов отчета, лаконичное изложение результатов работы, наличие опечаток, синтаксических ошибок и погрешностей в стиле изложения; допущены нарушения правил оформления. Отчет написан научным языком, соответствует нормам русского литературного языка. Презентация среднего качества, доклад недостаточно хорошо структурирован, в речи используется жаргон, продемонстрировано удовлетворительное понимание своей задачи и предметной области. Студент в целом ориентируется в использованных методах, средствах и технологиях, на отдельные вопросы ответы не получены.
0-12	Отсутствие всех необходимых структурных элементов отчета, неполное изложение результатов работы, наличие большого числа опечаток, синтаксических ошибок, слабый стиль изложения, грубые нарушения правил оформления. Отчет написан простым разговорным стилем. Презентация низкого качества, доклад не структурирован, суть работы неясна, в речи используется жаргон, демонстрируется неполное понимание своей задачи, предметной области, использованных методов, средств и технологий, на большинство вопросов ответы не получены.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект учебно-методической документации, включающий: рабочую программу, инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности, макеты отчетной документации (включая дневник практики), индивидуальные задания, календарный план-график, методические рекомендации по выполнению заданий практики и оформлению отчетной документации, информационные ресурсы, размещен на образовательной платформе Moodle в учебном курсе «Учебная практика».

Отчет по практике, в приложении, должен содержать часть магистерской диссертации

Введение. Общая характеристика работы

- Актуальность темы исследования.
- Степень ее разработанности.
- Предмет и объект исследования.
- Цели и задачи.
- Научная новизна.
- Теоретическая и практическая значимость работы (предполагаемая).
- Методы исследования.

Глава 1. Обзор известных методов и средств решения проблемы

- Краткое описание предметной области (с указанием приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ и критических технологий и Федеральных целевых программ (ФЦП) и др.).
- Анализ релевантных международных стандартов по теме исследования.
- Сравнение и оценка научных, методологических, технологических, алгоритмических, программных решений по теме исследования.
- Постановка задачи исследования.

Выводы

Приводится перечень выводов по результатам исследования и проектирования, дается оценка эффективности предложенных методов решения, экономической целесообразности внедрения программного продукта, формулируются инновационные предложения.

Список использованных источников

Список источников содержит нормативно-правовые акты, монографические, публицистические, статистические источники, использованные при прохождении практики и составлении отчета (не менее 20-30, включая не менее 25% на иностранном языке). На все источники, упомянутые в списке должны быть ссылки в тексте отчета.

Доклад и презентация

В докладе должны быть четко сформулированы цели практического исследования, очерчены проблемы и задачи, показаны результаты анализа и обоснованы предложения и рекомендации, разработанные в отчете. Регламент доклада – 10-15 мин.

При выступлении используется компьютерная презентация, помогающая раскрыть содержание проделанной работы. Объем презентационного ролика должен быть соотнесен с регламентом доклада.

В презентации (по согласованию с руководителем) должны быть отражены:

- актуальность темы;
- постановка задачи и необходимые исходные данные для ее решения;
- научная новизна работы и/или ее практическая значимость;
- основные материалы, представленные в отчете;
- выводы (результаты) работы в целом.

Примерный перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Какие новые знания и навыки Вы получили в рамках прохождения практики?

2. Какова основная задача, проведенного Вами литературного обзора? Назовите формы обмена научной информацией в Вашем исследовании и дайте их краткую характеристику.
3. Какие элементы структура построения научного доклада Вы использовали при подготовке к защите отчета?
4. Какие существуют отечественные аналоги разрабатываемой вами информационной системы?
5. Какие существуют зарубежные аналоги разрабатываемой вами информационной системы?
6. По каким правилам оформлен список используемой Вами литературы в отчете?
7. По каким правилам допускается сокращение слов в научной работе.
8. В чем заключается подготовка научно-технической продукции к реализации?
9. Назовите показатели оценки приоритетности научных проектов. По каким из этих показателей можно оценить приоритетность выполненной вами работы?
10. Охарактеризуйте основные направления в развитии систем ИИ?
11. К какому из приоритетных направлений можно отнести Вашу работу.
12. Можно ли считать Вашу работу (проект) инновационной?
13. Какие инновационные решения в области информационных технологий наиболее перспективны для совершенствования маркетинговой деятельности?
14. Какие существуют нормативно-справочные документы и нормативно правовые акты в области защиты информации?
15. Перечислите группы индикаторов оценки инновационной деятельности.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики, принимается руководителем практики.

Оценка за практику выставляется согласно «Положению о практической подготовке обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» и «Регламенту организации и проведения практик обучающихся Астраханского государственного университета» <https://asu.edu.ru/universitet/5375-dokumenty-reglamentiruushie-obrazovatelnuu-deiatelnost.html>

Преподаватель в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Основная литература

1. Бурняшева, Л.А. Организация подготовки и защиты выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций): учебно-методическое пособие / Бурняшева Л.А. – Москва: КноРус, 2018. – 82 с. – ISBN 978-5-406-05479-6. – URL: <https://book.ru/book/926236>. – Текст: электронный.
2. Гавриленко, Т.Ю. Выполнение магистерской диссертации: учебно-методическое пособие / Гавриленко Т.Ю., Григоренко О.В. – Москва: Русайнс, 2017. – 47 с. – ISBN 978-5-4365-1478-9. – URL: <https://book.ru/book/922296>. – Текст: электронный.
3. Научно-исследовательская работа: метод. указания к подготовке материалов для участия в конференц-неделе [Электронный ресурс] / И.С. Бондаренко, И.О. Темкин. - М.: МИСиС, 2018. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_300.html
4. Организация практик и научно-исследовательской работы магистров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.Н. Зайцева, А.Н. Нуриев - Казань: Издательство КНИГУ, 2017. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222882.html>
5. Подготовка магистерской диссертации по направлениям «Информатика и вычислительная техника» и «Автоматизация технологических процессов и производств»

[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Гайнуллин Р. Н., Перухин М. Ю., Васильева М. Ю., Шустрова М. Л., Волкова М. М., Валеев М. Ю. - Казань: Издательство КНИТУ, 2017. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788221434.html>

6. Положение о практике обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования <http://asu.edu.ru/images/File/Polozhenie-o-praktike-obuchayushchihsya-AGU.pdf>

7. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] / Даниленко О.В. - М.: ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976527119.html>

8. Подготовка и оформление магистерских диссертаций: методические рекомендации / сост. М. В. Коломина. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2020. – 31 с.

9. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по «трассе» научного исследования: для вузов / Г. М. Цыпин. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 35 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11574-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/445665> (www.biblio-online.ru).

10. Федотова, М.А. Оценка стоимости и коммерциализация результатов научных исследований в государственных научных организациях и вузах: монография / Федотова М.А., Лосева О.В., Тазикина Т.В. – Москва: КноРус, 2019. – 213 с. – ISBN 978-5-4365-3459-6. – URL: <https://book.ru/book/932152>. – Текст: электронный.

б) Дополнительная литература

1. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Сергеева А.С., Синявская А.С. - Новосибирск.: СибГУТИ, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>

2. ГОСТ 19.701-90 ЕСПД Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения.

3. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

4. ГОСТ Р 7.05-2008 Библиографическая ссылка.

5. ГОСТ 7.32–2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

6. ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) 2.125-2008. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения

8. Косова, Е.Н. Компьютерные технологии в научных исследованиях Магистратура: учебное пособие / Косова Е.Н., Катков К.А., Вельц О.В., Плетухина А.А., Серветник О.Л., Хвостова И.П. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 241 с. – URL: <https://book.ru/book/928678>. – Текст: электронный.

9. Методика подготовки исследовательских работ студентов [Электронный ресурс] / Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А. - М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_138.html

10. Практические основы компьютерных технологий в переводе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Захарова Т.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017364.html>

11. Практическое руководство по методике написания, правилам оформления и процедуре защиты магистерской диссертации по информационным технологиям: учебное пособие /С.В. Окладникова, Б.Б. Морозов, Л.И. Жарких. – Астрахань: АГУ, Издательский дом «Астраханский университет», 2015. 91 с.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый в процессе прохождения практики

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html>
2. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru (<https://urait.ru>)
3. Электронная библиотечная система BOOK.ru. www.book.ru
4. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»: <https://library.asu.edu.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АР-БИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС): <http://mars.arbicon.ru>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
7. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

Дополнительные информационные ресурсы по тематике научных исследований магистранта, имеющиеся в сети Интернет и способные оказать помощь в выполнении учебной практики, определяются руководителем учебной практики.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе;
- использование электронных учебников и различных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (дистанционные образовательные технологии и открытое электронное обучение (веб-конференции, форумы, учебно-методические материалы и др.));
- использование системы управления обучением LMS Moodle и иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

9.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru.

3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru
4. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Компьютерные классы со специализированным программным обеспечением.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

на учебную практику (ознакомительную практику)

Обучающийся _____ курса, группы _____, _____ формы обучения
факультета _____

_____ *фамилия, имя, отчество*

Место прохождения практики: _____
полное наименование профильной организации

Адрес организации: _____
указывается фактический адрес

Срок прохождения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Задание:

Обязанности обучающегося при прохождении практики:

Планируемые результаты практики:

Руководитель практики
от университета

_____ *подпись*

_____ *ФИО, должность*

«___» _____ 20__ г.

Задание принято
к исполнению:

_____ *подпись обучающегося*

_____ *ФИО обучающегося*

«___» _____ 20__ г.
дата получения задания

Рабочий график (план) проведения практики*

Направление подготовки _____

ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный университет
им. В.Н.Татищева»

Профиль подготовки _____

Структурное подразделение _____

Форма обучения – очная

Курс 1

Сроки проведения практики с «____» _____ 20__ г. по «____» _____ 20__ г.

Вид практики – учебная практика (ознакомительная практика)

№ п/п	Дата/Неделя прохождения практики	Формы прохождения практики (мероприятия, задания, поручения)	Результат
1.	1 неделя	Ознакомление с программой практики, получение индивидуального задания, графика (плана) проведения практики. Решение организационных вопросов.	Опрос
2.	1 неделя	Прохождение инструктажа и ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.	Опрос
.....			
5.	_ неделя	Прохождение промежуточной аттестации.	Отчет

Руководитель (и) практики
от университета

подпись

ФИО, должность

Ознакомлен (ны):

подпись

ФИО обучающегося

Дата:

«____» _____ 20__ г.

* Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от университета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

Кафедра _____

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики (ознакомительной практики)
в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

студента(ки) ____ курса

направления подготовки _____

профиль – _____

очного отделения факультета _____

Фамилия Имя Отчество

Сроки проведения практики с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики от кафедры _____
подпись *ФИО, должность*

«_____» _____ 20__ г.

Астрахань - 20__